

2

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY 67570

Patent dodatkowy
do patentu

56275

Zgłoszono:

05.VI.1971 (P 148 622)

Pierwszeństwo:

Opublikowano:

15.XI.1973

Kl. 84c,1/04

MKP E02d 1/04



Twórca wynalazku: Kazimierz Więckowski

Właściciel patentu: Polska Akademia Nauk (Instytut Geografii), Warszawa
(Polska)

Podnośnik sondy ręcznej

1

Przedmiotem wynalazku jest podnośnik sondy ręcznej przeznaczonej do wydobywania rdzeni osadów dennych z jezior i torfowisk.

W patencie nr 56275 opisano sondę ręczną zaopatrzoną w samozaciskający się na żerdzi podnośnik. Podnośnik ten ma korpus, w którym są osadzone dwie przesuwne zbieżne ku dołowi stożkowe szczęki, zaś między szczękami i korpusem są umieszczone rolki. W górnej części korpusu są wahliwie osadzone dwie dźwigienki, których wewnętrzne końce wchodzą w gniazda wykonane w szczękach. Podnośnik nakłada się na żerdź, a unoszenie go ku górze za pomocą widlastej dźwigni stykającej się z zewnętrznymi końcami dźwigienek osadzonych w korpusie powoduje zaciskanie się szczęk na żerdzi i unoszenie tej ostatniej wraz z podnośnikiem. Wywarcie nacisku na dźwigienki w kierunku ku dołowi powoduje natychmiastowe zwolnienie zacisku i umożliwia przesunięcie podnośnika na żerdzi.

Podnośnik według wynalazku został wszechstronnie wypróbowany i jego działanie jest sprawne. Ma on jednak niedogodność polegającą na tym, że może być nałożony na żerdź tylko od góry, od strony wolnego końca żerdzi. Przy dużych nieraz długościach żerdzi, jakimi operuje się w sondzie według wynalazku, stanowi to utrudnienie dla obsługujących.

Wynalazek ma na celu usunięcie tej niedogodności i skonstruowanie podnośnika, który przy zachowaniu wszystkich zalet sondy i podnośnika według patentu nr 56275 mógł być nakładany na żerdź w dowolnym

2

miejsu na jej długości. Dalszym celem wynalazku jest uproszczenie konstrukcji podnośnika.

Cel według wynalazku osiągnięto w ten sposób, że korpus jest wykonany jako dwudzielny i jest zaopatrzony w zawias umożliwiający jego otwieranie w płaszczyźnie poziomej. Korpus jest zamykany w położeniu pracy za pomocą przetyczki z zatraskiem. Każda ze szczęk jest połączona ze swoją częścią korpusu za pomocą łącznika, który jednak nie ogranicza pionowego przesuwu szczęki względem korpusu. W tym celu łącznik jest umieszczony w korpusie w otworze o kształcie podłużnego pionowego okienka, a powyżej łącznika znajduje się w korpusie wybranie, w którym jest umieszczona pracująca na ściskanie sprężyna. Na wewnętrznej powierzchni szczęk są umocowane rozłącznie wymienne wkładki o zróżnicowanej grubości ścianek. Jedna para wkładek służy do objęcia żerdzi o określonej średnicy. Wymiana wkładek umożliwia prawidłową pracę tego samego podnośnika z żerdziami o różnej średnicy.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia podnośnik w widoku z góry, fig. 2 — lewą część tego samego podnośnika w widoku od przodu, fig. 3 — prawą część tego samego podnośnika w przekroju pionowym, a fig. 4 — wymienną wkładkę w widoku aksonometrycznym.

Jak pokazano na rysunku, korpus 1 składa się z dwóch symetrycznych części połączonych zawiasowo za pomocą sworznia 2. W stanie złożonym korpus jest zamknięty za pomocą przetyczki 3 z kulkowym zatraskiem 4.

Wewnątrz korpusu są umieszczone dwie samozaciskające się szczęki 5 zbieżne ku dołowi. W górnej części korpusu są osadzone wahliwie dwie dźwigienki 6 obracające się na sworzniach 7. Wewnętrzne końce dźwigienek są umieszczone w wybraniach wykonanych w szczękach 5.

Każda ze szczęk 5 jest umocowana do swojej połówki korpusu za pomocą wkrętu 8. Wkręt jest umocowany w szczęce, zaś przez korpus 1 przechodzi w pionowym podłużnym okienku 9. Nad wkrętem jest umieszczona w odpowiednim wybraniu korpusu pracująca na ściskanie sprężyna 10.

Na wewnętrznej powierzchni każdej ze szczęk 5 jest umocowana za pomocą wkrętu 11 wymienna wkładka 12.

W celu nałożenia podnośnika na żerdź wyciąga się ku górze przetyczkę 3, otwiera podnośnik, a następnie przechylając zewnętrzne końce dźwigienek 6 ku dołowi, nakłada i zamyka przetyczką podnośnik. Przechylenie dźwigienek 6 ku dołowi unosi szczęki 5 ku górze, przy czym sprężyny 10 zostają ściśnięte. Puszczanie dźwigienek 6 po zamknięciu podnośnika powoduje przesunięcie szczęk 5 ku dołowi pod działaniem sprężyn 10, dzięki czemu szczęki i cały podnośnik zostają zaciśnięte wstępnie na żerdzi w miejscu nałożenia. Unoszenie podnośnika ku górze za pośrednictwem dźwigienek 6 powoduje ostateczne zaciśnięcie szczęk na żerdzi i ruch żerdzi ku górze wraz z podnośnikiem. Naciśnięcie dźwigienek 6 ku dołowi natychmiast zwalnia zacisk. Wkręty 8 zabezpieczają szczęki 5 przed wypadnięciem w momencie otworzenia podnośnika oraz przenoszą nacisk sprężyn 10 na szczęki. Jednakże wkręty te nie

ograniczają pionowego ruchu szczęk 5 w zakresie, w jakim odbywa się zaciskanie żerdzi i zwalnianie zacisku. Konstrukcja według wynalazku umożliwiła wyeliminowanie rolek między szczękami a korpusem.

W przypadku zmiany średnicy żerdzi wymienia się wkładki 12 na takie, których wewnętrzna średnica odpowiada zewnętrznej średnicy żerdzi.

Zastrzeżenia patentowe

1. Podnośnik sondy ręcznej zaopatrzony w korpus, w którym są osadzone dwie przesuwne zbieżne ku dołowi szczęki, oraz w dwie dźwigienki osadzone wahliwie w górnej części korpusu w taki sposób, że ich wewnętrzne końce wchodzi w gniazda wykonane w szczękach, według patentu nr 56275, **znamienny tym**, że ma złożony z dwóch symetrycznych części korpus (1) połączony zawiasowym sworzniem (2) i zamykany za pomocą przetyczki (3) a szczęki (5) z wkładkami (12) są przesuwne umocowane do korpusu (1) za pomocą łączników (8).

2. Podnośnik według zastrz. 1, **znamienny tym**, że łączniki (8) są sztywno osadzone w szczękach (5), a w korpusie są osadzone w pionowych podłużnych okienkach (9) i są wsparte o sprężyny (10) umieszczone w wybraniach korpusu (1).

3. Podnośnik według zastrz. 1, **znamienny tym**, że jest zaopatrzony w komplet wymiennych wkładek (12) mocowanych na wewnętrznej powierzchni szczęk, a każda para wkładek ma średnicę wewnętrzną odpowiadającą zewnętrznej średnicy określonej żerdzi.

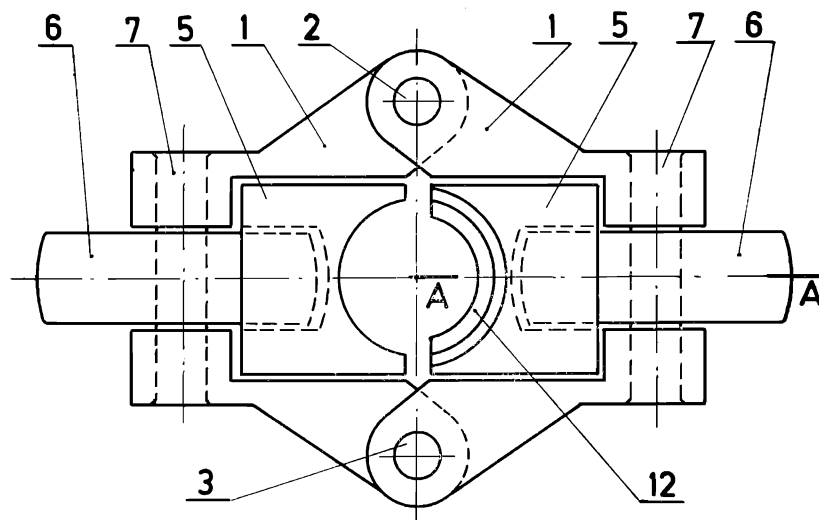


Fig. 1

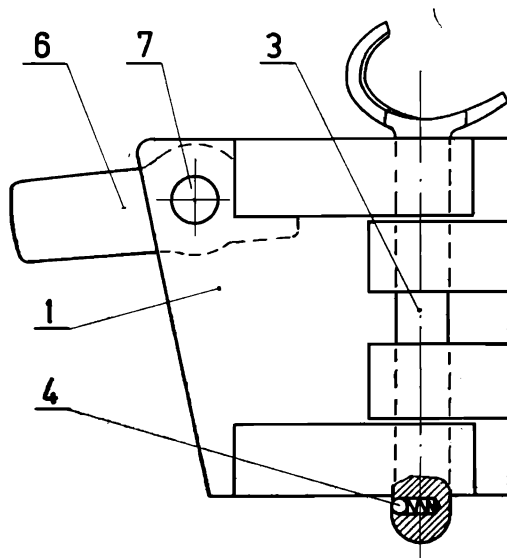


Fig. 2

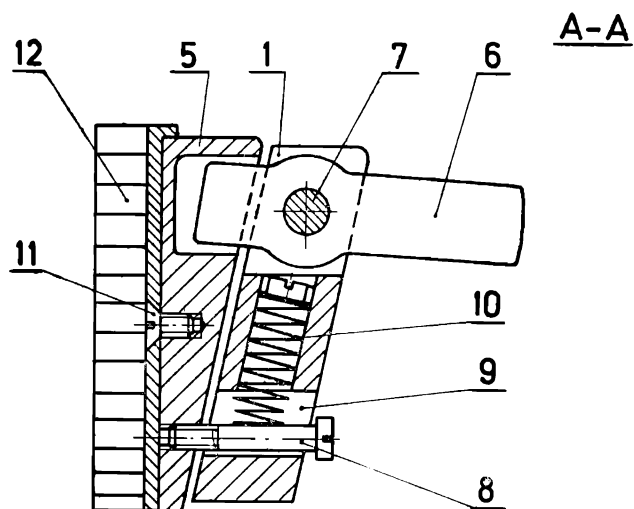


Fig. 3

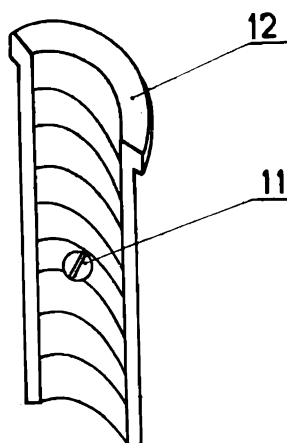


Fig. 4